

專任教授基本資料

中/英文姓名及職稱：**陳順同** 特聘教授 (Shun-Tong Chen, Distinguished Professor and Chair)



現職	國立臺灣師範大學 機電工程學系特聘教授兼系所主任
辦公室	機械大樓 209 室
研究室電話	02-77493510
電子信箱	chenst@ntnu.edu.tw
實驗室	機電工程學系 精微製造實驗室
實驗室電話	02-77493486
實驗室網址	http://mfl.mt.ntnu.edu.tw/

研究專長

- 精微放電加工技術開發
- 精微切削加工技術開發
- 精微研削加工技術開發
- 精微電化學複合沉積技術開發
- 精微製造與精微量測系統設備開發
- CAD/CAM/DNC/CAE 系統整合製造

研究旨趣及方向

- 精微複合式製造系統開發研究
- 精微生醫細胞鏡檢模具開發研究
- 精微光學繞射元件模具開發研究
- 精微放電/切削/沉積/量測技術開發
- 腦波探針/3D-IC 探針/LED 探針開發
- 表面粗糙度專用單晶鑽石探針開發

帶領專業研發團隊

- 「精微製造實驗室」主持人 (帶領 15 人碩/博士生研發團隊)

學歷

國立臺灣大學 機械工程博士

重要經歷

- 國立臺灣師範大學機電工程學系特聘教授
- 國立臺灣大學機械工程學系兼任教授
- 國立臺灣科技大學機械工程學系合聘教授
- 國立臺灣師範大學副研發長
- 國立臺灣師範大學育成中心主任
- 國立臺灣師範大學機電工程學系教授
- 國立臺灣師範大學機電工程學系副教授
- 國立臺灣師範大學機電工程學系助理教授
- The 13th International Conference on Automation Technology (2015), Conference Secretariat.
- The 18th International Conference on Mechatronics Technology (2014), Session Chair.
- 國際期刊 J. Mater. Process. Technol. 審查委員
- 國際期刊 Int. J. Mach. Tool Manu. 審查委員
- 國際期刊 J. Micromech. Microeng. 審查委員
- 國際期刊 Int. J. Adv. Manuf. Tech. 審查委員

- 國際期刊 Surf. Coat. Technol. 審查委員
- 國際期刊 Powder Technol. 審查委員
- 國際期刊 Arab. J. Sci. Eng. 審查委員
- 國際期刊 Microsystem Technol. 審查委員
- 國際期刊 Proc. Inst. Mech. Eng. 審查委員
- 國際期刊 Sensors 審查委員
- 科技部工程司專題研究計畫複審委員
- 科技部工程司專題研究計畫審查委員
- 教育部技專校院評鑒訪視委員
- 經濟部標準局國家標準技術審查委員
- 經濟部綠能應用創作競賽評審委員
- 勞動部勞動力發展策進諮詢委員
- 國際技能競賽集體創作職類主審委員
- 全國技能競賽集體創作職類裁判長
- 全國工科技能競賽車床職類召集人
- 國教署專題競賽主審委員
- 國立大甲高工機械科教師

專業研究獲獎與榮譽

1. 指導研究生參加「第 5 屆全國電加工學會論文競賽」(2020, 10)，榮獲「特優論文獎」及「徠通企業獎」-「一種應用於精微線切割放電加工的原創電磁阻尼控制臥式切割機構」。
2. 指導研究生參加「2020 第 9 屆全國精密工具機與智慧化技術專題競賽 暨 程泰集團「精密工具機與智慧化技術」專題實作獎(2020, 09)，榮獲研究所組全國第 1 名-「高速對稱研削系統開發應用於微穿透式可變周節鑽石刀輪研削成形研究」。
3. 榮獲 2020 年度科技部「特殊優秀人才獎勵」(2020, 08)。
4. 指導研究生參加「第 16 屆上銀機械碩士論文獎競賽」(2020, 01)-榮獲全國佳作獎-「高頻等脈衝微放電電源開發應用於含硼聚晶鑽石陣列微結構線切割放電研究」。
5. 指導研究生參加「2019 第 8 屆全國精密工具機與智慧化技術專題競賽 暨 程泰集團「精密工具機與智慧化技術」專題實作獎(2019, 10)，榮獲研究所組全國第 1 名-「電磁驅動之複合式高速衝印系統開發應用於高密度非球面精微模坑陣列成型研究」。
6. 榮獲 2019 年度科技部「特殊優秀人才獎勵」(2019, 08)。
7. 榮獲 2018 年度國立臺灣師範大學科技與工程學院「教學優良教師」獎(2018, 10)。
8. 指導研究生參加「2018 第 7 屆全國精密工具機與智慧化技術專題競賽 暨 程泰集團「精密工具機與智慧化技術」專題實作獎(2018, 10)，榮獲研究所組全國第 3 名-「同軸滾印系統開發於微奈米陣列線之線上滾印研究」。
9. 指導研究生參加「2018 年第 7 屆全國模具暨應用產業技術論文發表競賽」(2018, 09)，榮獲全國傑出獎-「同軸含硼聚晶鑽石輪刀開發應用於細胞鏡檢晶片模仁製作研究」。
10. 榮獲 2018 年度科技部「特殊優秀人才獎勵」(2018, 08)。

11. 指導研究生參加「第3屆全國電加工學會論文競賽」(2018, 05)，榮獲「特優論文獎」及兩項「企業獎」(徠通獎與精呈獎)-「以高頻振動輔助之反向式微線切割放電加工法製造高密度超高深寬比微細探針陣列」。
12. 榮獲 2017 年度科技部「特殊優秀人才獎勵」(2017, 07)。
13. 指導研究生參加「中國機械工程學會第 34 屆全國學術研討會口頭報告競賽」(2017, 12)，榮獲全國佳作獎-「腦皮層探針陣列開發與應用」。
14. 指導研究生參加「中國機械工程學會第 34 屆全國學術研討會口頭報告競賽」(2017, 12)，榮獲全國佳作獎-「橢圓凸輪驅動之精密快速往復式進給系統開發與應用」。
15. 指導研究生參加「2017 第 6 屆全國精密工具機與智慧化技術專題競賽暨程泰集團「精密工具機與智慧化技術」專題實作獎(2017, 10)，榮獲研究所組全國第 2 名-「一種高精度確動傳動系統開發應用於高密度表面微纖構陣列創成研究」。
16. 指導研究生參加「2017 年第 6 屆全國模具暨應用產業技術論文發表競賽」(2017, 09)，榮獲全國優等獎-「大腦皮層精微探針陣列模具開發與應用」。
17. 指導研究生參加「2016 第 5 屆全國精密工具機與自動化技術專題競賽暨程泰集團精密工具機與自動化技術專題實作競賽」(2016, 10)，榮獲研究所組全國第 2 名-「放電誘導石墨化超精研削系統開發應用於圓弧半徑 1 μ m 之單晶鑽石探針成形研究」。
18. 榮獲 2016 年度科技部「特殊優秀人才獎勵」(2016, 07)。
19. 獲選為 2016 年度「斐陶斐榮譽學會」榮譽會員。
20. 受邀擔任「臺灣金屬熱處理學會 2016 年會員大會暨研究成果論文發表會議」專題演講主講人(2016,12,03)，主講主題「高硬度材料之精微放電加工研究」。
21. 指導研究生參加「2016 年第 5 屆全國模具暨應用產業技術論文發表競賽」(2016, 09)，榮獲全國第 1 名-「一次式精微研削成形之尿沉渣顯微鏡檢晶片模仁開發」。
22. 指導研究生參加「第 1 屆全國電加工學會論文競賽」(2016, 05)，榮獲全國第 1 名-「多重電阻電容放電電源研發應用於高熔點、高硬度及高阻抗材料之微細結構切割加工研究」。
23. 指導研究生參加「2015 第 4 屆全國精密工具機與自動化技術專題競賽暨程泰集團精密工具機與自動化技術專題實作競賽」(2015, 09)，榮獲研究所組全國第 2 名-「精微 CNC 類快刀伺服系統開發與應用」。
24. 榮獲 2015 年度科技部「特殊優秀人才獎勵」(2015, 07)。
25. 指導研究生參加「2015 全國大專院校智動化設備創作競賽」(2015, 07)-榮獲全國第 1 名-「LED 碳化鎢探針之高速研削成型機開發」。
26. 榮獲 Automation 2015 (The 13th International Conference of Technology)最佳論文獎(The Best Paper Award)-Development of an intellectualized grinding-milling technique for quartz-glass micromachining.
27. 指導研究生參加「第 11 屆上銀機械碩士論文獎競賽」(2014, 12)-榮獲全國優等獎-「高效能精微線切割放電加工電源開發」。

28. 指導研究生參加「教育部 2014 產業先進設備人才培育計畫全國精密工具機技術專題實作競賽」(2014,09)，榮獲研究所組全國第 2 名-「高效高精度智慧化對稱雙主軸研削系統開發」。
29. 指導研究生參加「教育部 2014 全國半導體及光電 AOI 專題實作競賽」(2014,09)，榮獲研究所組佳作-「超高細長比 3D-IC 探針高頻振動輔助批量線切割製造系統開發」。
30. 榮獲 2014 年度國立臺灣師範大學「教學傑出教師」獎。
31. 榮獲 2014 年度國科會「特殊優秀人才獎勵」(2014,07)。
32. 指導研究生參加「教育部 2013 全國產業先進設備人才培育計畫專題實作競賽(半導體及光電領域)」(2013,11)，榮獲企業獎-「精微陣列式超高細長比 3D-IC 探針製作系統設備開發」。
33. 榮獲 2013 年度國立臺灣師範大學「學術論文暨專書獎」。
34. 榮獲 2013 年度國立臺灣師範大學科技與工程學院「教學優良教師」獎(2013,10)。
35. 指導研究生參加「教育部 2013 全國半導體及光電 AOI 專題實作競賽」(2013,09)，榮獲研究所組第 1 名-「精微陣列式超高細長比 3D-IC 探針製作系統開發」。
36. 榮獲 2013 年度國科會「特殊優秀人才獎勵」(2013,07)。
37. 指導研究生參加「教育部 2013 產業先進設備人才培育計畫全國精密工具機技術專題實作競賽」(2013,09)，榮獲研究所組第 2 名-「高效能精微 CNC 線切割放電加工機開發」。
38. 榮獲國立臺灣師範大學獎勵學術卓越教師「特聘教授」(2013,01,01)。
39. 榮獲國立臺灣師範大學專任教師「終身免評鑒教授」(2013-)。
40. 指導研究生參加「教育部 2012 產業先進設備人才培育計畫全國專題實作競賽(智慧化工具機領域)」(2012,09)，榮獲企業獎-「智慧化精微工具機開發」。
41. 指導研究生參加「教育部 2012 產業先進設備人才培育計畫全國模具實務專題競賽」(2012,09)，榮獲全國第 3 名-「大負斜角精微聚晶鑽石球型研削工具開發與微小碳化鎢模仁加工研究」。
42. 指導研究生參加「教育部 2012 全國數位化模具產業先進設備專題實作競賽」(2012,09)，榮獲全國第 3 名-「精微繞射階梯光柵模仁研削創成研究」。
43. 指導研究生參加「教育部 2012 全國產業先進設備人才培育計畫精密工具機技術專題實作競賽」(2012,09)，榮獲研究所組全國第 2 名-「智慧化精微工具機開發與光學玻璃微結構加工研究」。
44. 指導專題學生參加「中國工程師學會學生分會 2012 全國工程論文競賽」(2012,08)，榮獲全國佳作獎-「具光學微結構之 LED 擴散片製作研究」。
45. 榮獲 2012 年度國立臺灣師範大學「學術論文暨專書獎」。
46. 榮獲 2012 年度國科會「特殊優秀人才獎勵」(2012,07)。
47. 榮獲 2012 學年度國立臺灣師範大學「教具與教材編制特優教師」。
48. 指導專題學生參加國科會專題研究計畫(100-2815-C-003-005-E)(2012,07)-榮獲全國研究創作獎-「微細放電加工製作 IC 探針卡之研究」。
49. 榮獲 2011 年度國立臺灣師範大學「學術論文暨專書獎」。

50. 榮獲 2011 年度國科會「特殊優秀人才獎勵」(2011, 07)。
51. 指導研究生參加「教育部 2011 全國產業先進設備人才培育計畫專題實作競賽」(2011, 11)，榮獲研究所組全國第 3 名-「雙主軸超精微 CNC 工具機開發與生醫鏡檢模仁製作研究」。
52. 指導研究生參加「2011 年度國家實驗研究院-儀器科技研究中心 i-ONE 2011 國際儀器科技創新獎競賽」(2011, 11)-榮獲全國第 2 名-「自動化細胞分析儀開發與尿沉渣鏡檢研究」。
53. 指導研究生參加「教育部 2011 年度全國大專校院學生模具實務專題製作競賽」(2011,09)-榮獲全國第 1 名-「應用光學繞射元件微模具開發」。
54. 指導研究生參加「教育部 2011 年度全國產業先進設備人才培育計畫專題實作競賽(模具及精密機械領域)」(2011, 09)-榮獲全國第 1 名-「生醫鏡檢晶片模仁開發」。
55. 指導研究生參加「第 7 屆上銀機械碩士論文獎」(2011,01)-榮獲全國金質獎-「複合式精微工具機開發與應用」。
56. 榮獲 2010 年度國科會「特殊優秀人才獎勵」(2010, 07)。
57. 指導研究生參加「教育部 99 學年度全國產業設備系統設計人才培育實務專題競賽」(2010, 11)-榮獲全國佳作獎-「精微工具機建構與低成本非球面陣列微透鏡模仁開發與研究」。
58. 榮獲 2010 年度國立臺灣師範大學「學術論文暨專書獎」。
59. 指導研究生參加「99 年度國家實驗研究院-儀器科技研究中心 i-ONE 儀器科技創新獎競賽」(2010, 10)-榮獲全國佳作獎-「非接觸式精微量測中心機開發與應用」。
60. 指導研究生參加「教育部 2010 年度全國自動化光學(AOI)檢測專題競賽」(2010, 10)-榮獲全國上銀獎-「尿沉渣自動細胞分析儀開發」。
61. 指導研究生參加「教育部 2010 年度全國自動化光學(AOI)檢測專題競賽」(2010, 10)-榮獲全國佳作獎-「尿沉渣自動細胞分析儀開發」。
62. 指導研究生參加「教育部 2010 年度全國精密工具機機電系統實務專題競賽」(2010, 10)-榮獲全國第 2 名-「精微工具機建構與低成本非球面陣列微透鏡模仁開發與研究」。
63. 指導研究生參加「教育部 2010 年度全國精密工具機機電系統實務專題競賽」(2010, 10)-榮獲全國佳作獎-「雙軸式超精微 CNC 加工機開發與凸臺式尿沉渣顯微鏡檢模仁製作」。
64. 指導研究生參加「教育部 2010 全國微細製造競賽」(2010, 06)-榮獲全國第 1 名-「精微結構，臺北 101 大樓」。
65. 榮獲 2009 年度國立臺灣師範大學「學術論文暨專書獎」。
66. 指導研究生參加「教育部 2009 年度全國產業設備系統設計人才培育實務專題競賽」(2009, 11)-榮獲全國第 3 名-「精微超硬研削工具之線上開發與應用」。
67. 指導研究生參加「教育部 2009 年度全國產業設備系統設計人才培育實務專題競賽」(2009, 11)-榮獲全國佳作獎-「複合式精微工具機開發」。
68. 指導研究生參加「教育部 2009 年度全國精微制程暨檢測技術機電系統實務專題競賽」(2009, 10)-榮獲全國第 1 名-「精微超硬研削工具之線上開發與應用」。
69. 指導研究生參加「教育部 2009 年度全國工具機技術機電系統實務專題競賽」(2009, 10)-榮獲全國第 1 名-「複合式精微工具機開發」。

70. 指導專題學生參加「SolidWorks2009 全國校園機械設計大賽」(2009, 11)-榮獲優等獎-「點亮你的未來-主題：百合花檯燈(吳宜穎)」。
71. 榮獲 2008 年度國立臺灣師範大學「學術論文暨專書獎」。
72. 指導研究生參加「教育部 97 學年度全國自動化光學檢測產業設備之設計與製作實務專題競賽」(2008, 11)-榮獲全國學術杯佳作獎及產業杯實威獎-「複合式精微模具量測系統開發」。
73. 榮獲 2007 年度國立臺灣師範大學「學術論文暨專書獎」。
74. 指導研究生參加「教育部 2007 年度全國精密機械與模具技術實務專題競賽」(2008, 01)-榮獲全國第 1 名-「複合式微型模具中心機開發與微型模具製造研究」。
75. 指導研究生參加「教育部 2007 年度全國自動化光學檢測產業設備之設計與製作專題競賽」(2008, 01)-榮獲全國佳作獎-「複合式微型系統設備開發與自動化線上檢測技術研究」。
76. 指導專題學生「國科會專題研究計畫」-榮獲研究創作獎(2006, 07)-「厚度 10 μ m 的鑽石薄片刀具之修整研究(NSC 95-2815-C-003-018-E)」。
77. 榮獲「2006 SME 國際製造工程研討會」(2006, 11)-技術論文特優獎-「Development of the Integrated Micro Machining System」, Society of Manufacturing Engineers SME-Taipei Chapter, 2006 Annual Meeting and the 5th Conference on Precision Manufacturing, pp.526-531
78. 榮獲日本名古屋 21 世紀尖端製造國際會議(2005, 10)-最佳論文獎-「Development of A Multi-function High Precision Tabletop CNC Machine for Making Micro Parts」, Proceedings of the LEM21, International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century October 19-22, 2005, Nagoya, Japan, pp.485-490
79. 榮獲機械月刊第 292 期(2000,02)-全國專業論文競賽金筆獎-「微小模具的精密放電創成加工」。
80. 指導學生參加「全國高級中等學校 1993 年度工科學生技藝競賽」(1993,03,25)，榮獲車床工職種全國第 1 名。

專業研究重要著作

國際論文發表 109 篇(第一作者身分及通訊作者身分共 97 篇)，多數已被 SCI 及 EI 檢索。

Journal Papers

1. S.T. Chen, Y.Y. Chen, Microgroove grinding of monocrystalline diamond using medium-frequency vibration-assisted grinding with self-sensing grinding force technique, Journal of Materials Processing Technology, 2020, Vol.282, 116686-14, (SCI).
2. S.T. Chen, L.W. Huang, J.P. Kuo, T.C. Pai, Development of an original electromagnetic damping-controlled horizontal cutting mechanism for microwire-EDM, Journal of Materials Processing Technology, 2020, Vol.278, 116538-9, (SCI).

3. [S.T. Chen](#), C.H. Chen, C.H. Chang, Study of high-frequency microspark-erosion of boron-doped polycrystalline diamond, *Diamond & Related Materials*, 2019, Vol.94, pp.155-161, (SCI).
4. [S.T. Chen](#), Y.H. Tung, J.R. Jiang, A novel surface microtexture array generation approach using a fast-tool-feeding mechanism with elliptical cam drive, *Journal of Materials Processing Technology*, 2018, Vol.255, pp.252-262, (SCI).
5. [S.T. Chen](#), S.M. Lin, Development of a capacitive sensing technology for the measurement of perpendicularity in the narrow, deep slot-walls of micromolds, *Microelectronics Reliability*, 2018, Vol.83, pp.216-222, (SCI).
6. [S.T. Chen](#), C.Y. Chu, Fabrication and testing of a novel biopotential electrode array, *Journal of Materials Processing Technology*, 2017, Vol.250, pp.345-356, (SCI).
7. [S.T. Chen](#), S.W. Yang, A high-density, super-high-aspect-ratio microprobe array realized by high-frequency vibration assisted inverse micro w-EDM, *Journal of Materials Processing Technology*, 2017, Vol.250, pp.144-155, (SCI).
8. [S.T. Chen](#), C.H. Chen, Development of a novel micro w-EDM power source with a multiple Resistor-Capacitor (mRC) relaxation circuit for machining high-melting point, -hardness and -resistance materials, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.240, 2017, pp.370-381, (SCI).
9. [S.T. Chen](#), M.C. Yeh, Development of an in-situ high-precision micro-hole finishing technique, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.229, 2016, pp.253-264, (SCI).
10. [S.T. Chen](#), C.H. Chen, A novel power source for high precision, highly efficient micro w-EDM, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.25, No.7, 2015, 12pp, (SCI).
11. [S.T. Chen](#), Z.H. Jiang, A force-controlled grinding-milling technique for quartz-glass micromachining, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.216, 2015, pp.206-215, (SCI).
12. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, A hybrid process of raining co-deposition and rotary wire spark erosion in the development of a custom CBN tool for making a biochip injection mold, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.214, 2014, pp.2784-2795, (SCI).
13. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Successful fabrication of a convex platform PMMA cell-counting slide using a high-precision perpendicular dual-spindle CNC machine tool, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.23, No.12, 2013, pp.125030-125042, (SCI).
14. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, Development of a thin CBN Grinding-Tool by Compound Process, *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 421, 2013, pp.359-363, (EI).
15. [S.T. Chen](#), C.C. Liu, C.Y. Fu, Study of a high-efficiency, -precision, one-shot OCA dispensing technique, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.213, 2013, pp.1059-1067, (SCI).
16. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Development of an ultrathin BD-PCD wheel-tool for in-situ microgroove generation on NAK80 mold steel, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.213, 2013, pp.740-751, (SCI).

17. [S.T. Chen](#), K.E. Chang, W.P. Huang, H.Y. Yang, X.M. Lee, Development of a cost-effective high-precision bench machine tool for multi-level micro aspheric lighting-lens mold machining, *International journal of precision engineering and manufacturing*, Vol.13, 2012, pp.2225-2231, (SCI).
18. [S.T. Chen](#), A.W.J. Hsue, T.S. Luo Fabrication of Mass Micro-Holes Using the Hybrid Precision Extruded-Wax Electroforming and Micro-EDM Processes, *Journal of the Chinese Society of Mechanical Engineers*, 2012, Vol.33, No.4, pp.349-356, (SCI).
19. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Study on thinning of a boron-doped polycrystalline diamond wheel-tool by micro rotary w-EDM approach, *Applied Mechanics and Materials*, Vols.217-219, 2012, pp.2167-2170, (EI).
20. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, Study of the processing properties of a nickel-based diamond film in the development of a miniature circular diamond-blade array, *Surface and Coatings Technology*, Vol.207, pp.334-342, 2012, (SCI).
21. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, Development of micro co-axial diamond wheel-tool array using a hybrid process of electrochemical co-deposition and RWEDM technique, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.212, 2012, pp.2305-2314, (SCI).
22. [S.T. Chen](#), S.J. Lin, Development of an extremely thin grinding-tool for grinding microgrooves in optical glass, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.211, 2011, pp.1581-1589, (SCI).
23. [S.T. Chen](#), H.Y. Yang, Study of micro-electro discharge machining (micro-EDM) with on-machine measurement-assisted techniques, *Measurement Science & Technology*, Vol.22, No.6, 2011, 065702 (8pp), (SCI).
24. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, Development of a novel custom micro-tool for effective cutting of a precision microgroove array on a microscope slide, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.21, No.3, 2011, 8pp, (SCI).
25. [S.T. Chen](#), Development of a low-cost composite film technique for functional micro-tools, *Thin Solid Films*, Vol.519, 2011, pp.4742-4748, (SCI).
26. [S.T. Chen](#), S.J. Lin, Study of an on-line precision microgroove generating process on silicon wafer using a developed ultra-thin diamond wheel-tool, *Diamond & Related Materials*, Vol.20, 2011, pp.339-342, (SCI).
27. [S.T. Chen](#), Z.H. Jiang, Y.Y. Wu and H.Y. Yang, Development of a grinding-drilling technique for holing optical grade glass, *International journal of machine tools & manufacture*, Vol. 51, 2011, pp.95-103, (SCI).
28. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, Development of a Multiple Micro Diamond Wheel-tools, *Key Engineering Materials* Vol. 487, 2011, pp.160-163, (EI).
29. [S.T. Chen](#), T.S. Luo, Development of a high-precision, wear-resistant micro-holes structure, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.211, 2011, pp.285-293, (SCI).

30. [S.T. Chen](#), Z.H. Jiang, Y.Y. Wu, H.Y. Yang, Development of a reverse micro EDM-drilling for holing diamond-tool, *Advanced Materials Research*, Vols. 126-128, 2010, pp802-807, (EI).
31. [S.T. Chen](#), T.S. Luo, Fabrication of micro-hole arrays using precision filled wax metal deposition, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.210, 2010, pp.504-509, (SCI).
32. [S.T. Chen](#), H.Y. Yang, C.W. Du, Study of an ultrafine w-EDM technique, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.19, No.11, 2009, pp.115033-115040, (SCI).
33. [S.T. Chen](#), M.Y. Tsai, Y.C. Lai, C.C. Liu, Development of a micro diamond grinding tool by compound process, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.209, 2009, pp.4698-4703, (SCI).
34. M.Y. Tsai, [S.T. Chen](#), Y.S. Liao, J. Sung. Novel diamond conditioner dressing characteristics of CMP polishing pad, *International journal of machine tools & manufacture*, Vol.49, 2009, pp.722-729, (SCI).
35. [S.T. Chen](#), M.C. Yeh, Development and application of a micro-honing-tool, *Advanced Materials Research*, Vols. 76-78, 2009, pp189-194, (EI).
36. [S.T. Chen](#), Fabrication of a high-density micro holes by upward batch micro EDM, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.18, No.8, 2008, pp.85002-85010, (SCI).
37. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, C.C. Liu, S.H. Wang, Development of micro diamond grinding tool with micro EDM and composite electroforming, *Journal of the Chinese Society of Mechanical Engineers*, 2008, Vol.29, No.5, pp.397-404, (SCI).
38. [S.T. Chen](#), H.C. Su, Y.S. Liao, H.Y. Yang, Y.C. Tasi, Development of super high slenderness ratio micro channels using precision filled wax electroforming, *Journal of the Chinese Society of Mechanical Engineers*, 2008, Vol.29, No.4, pp.317-323, (SCI).
39. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai and C.C. Liu, Fabrication of a miniature diamond grinding tool using a hybrid process of micro-EDM and co-deposition, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.18, No.5, 2008, pp.55005-55012, (SCI).
40. [S.T. Chen](#), A high-efficiency approach for fabricating mass micro holes by batch micro EDM, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.17, No.10, 2007, pp.1961-1970, (SCI).
41. [S.T. Chen](#), Y.S. Liao, C.S. Lin, Development of the integrated micro machining system, *Journal of the Chinese Society of Mechanical Engineers*, 2008, Vol.27, No.6, pp.619-625, (SCI).
42. C. H. Lin, Y.S. Liao, [S.T. Chen](#), 2006, Development of a novel micro Wire-EDM mechanism for the fabricating of micro parts, *Materials Science Forum*, Vol.505, pp.235-240, (EI).
43. Y.S. Liao, [S.T. Chen](#), C.S. Lin, 2005, Fabrication of high aspect ratio microstructure array by micro reverse Wire-EDM, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.15 (8), pp. 1547-1555, (SCI).
44. Y.S. Liao, [S.T. Chen](#), C.S. Lin, 2005, Development of a high precision tabletop versatile CNC Wire-EDM for making intricate micro parts, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, Vol.15 (2), pp.245-253, (SCI).

■ International Conference Papers :

45. S.T. Chen, L.W. Huang, J.P. Kuo, T.C. Pai, Development of an original electromagnetic damper for microwire tension control in w-EDM. The 2020 11th International Conference on Mechatronics and Manufacturing (ICMM 2020), Chuo University, Tokyo, Japan, 2020, (6pp).
46. S.T. Chen, C.H. Chang, Study on high-frequency spark erosion of boron-doped polycrystalline diamond, The 29th International Conference on Diamond and Carbon Materials, Valamar Lacroma Dubrovnik, Dubrovnik, Croatia, 2018, (6pp).
47. S.T. Chen, M.C. Yeh, An in-situ high-cylindricity micro-hole finishing technique, The 9th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21 2017), Hiroshima, Japan, 2017, (6pp).
48. S.T. Chen, W.Y. Chou, Study of surface microtexture arrays generation by using linkage drive mechanism, The 5th Annual Conference on Engineering and Information Technology (ACEAIT 2017), Nagoya, Japan, 2017, (9pp).
49. S.T. Chen, C.C. Chen, S.Y. Shih, Efficient formation of a monocrystalline diamond probe with 1 μ m tip-radius by using spark-induced graphitization-assisted technique, The 5th Annual Conference on Engineering and Information Technology (ACEAIT 2017), Nagoya, Japan, 2017, (8pp).
50. S.T. Chen, C.H. Chang, L.W. Huang, A high-speed & fast-shallow grinding technique for microgrooves generation on mold steel, 2017 World Congress on Micro and Nano Manufacturing (WCMNM 2017), Kaohsiung, Taiwan, 2017, (2pp).
51. S.T. Chen, Y.H. Tung, Development and Application of a Reciprocating Feed System with Oval Cam-drive, The 19th International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT 2016), Kungsholmen, Stockholm, Sweden, 2016, (5pp).
52. S.T. Chen, S.M. Lin, Development of a capacitive sensing technology for the measurement of perpendicularity in the narrow, deep slot-walls of micromolds, the 2016 International Electron Devices and Materials Symposium (IEDMS 2016), Taipei, Taiwan, 2016, (11pp).
53. S.T. Chen, C.Y. Chu, Development of a laboratory-designed micro-invasive brainwave electrodes array. The 32nd World Congress of the International Federation of Biomedical Laboratory Science (IFBLS 2016), Kobe, Japan, 2016, (20pp).
54. S.T. Chen, C.H. Chen, A pluri Resistance-Capacitance (pRC) circuit for highly efficient micro w-EDM, ISPlasma 2016/IC-PLANTS2016 8th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials and 9th International Conference on Plasma-Nano Technology & Science (ISPlasma 2016), Nagoya, Japan, 2016, (1pp).
55. S.T. Chen, C.T. Huang, Development of a novel hybrid roll-to-roll imprinting system for in-situ making nanoscale silver wire array, The 5th International Congress on Engineering and Information (ICEAI 2016), Osaka, Japan, 2016, (6pp).

56. [S.T. Chen](#), S.Y. Shih, Development of a high-precision CNC grinding machine and study of a mono crystalline diamond probe grinding for measurement of surface roughness, The 5th International Congress on Engineering and Information (ICEAI 2016), Osaka, Japan, 2016, (2pp).
57. [S.T. Chen](#), P.T. Lin, Study on a micro multilevel aspheric Fresnel lens array fabrication, The 5th International Congress on Engineering and Information (ICEAI 2016), Osaka, Japan, 2016, (4pp).
58. [S.T. Chen](#), Z.H. Jiang, Development of an intellectualized grinding-milling technique for quartz-glass micromachining, The 13th International Conference on Automation Technology (Automation 2015), Taipei, Taiwan, 2015, (6pp).
59. [S.T. Chen](#), C.H. Lien, Development of a high-speed dual-spindle grinding machine for speedy grinding LED probe made of tungsten carbide, The 4th International Congress on Engineering and Information (ICEAI 2015), Kyoto, Japan, 2015, (2pp).
60. [S.T. Chen](#), C.Y. Hung, Y.D. Chen, Y.C. Chung, Development of a reverse batch micro w-EDM technique with high-frequency vibration assisted machining, The 4th International Congress on Engineering and Information (ICEAI 2015), Kyoto, Japan, 2015, (2pp).
61. [S.T. Chen](#), S.Y. Shih, Development of a Micro Diamond Tool by Using the Laboratory-Designed High-Precision CNC Machine Tool, The 4th International Congress on Engineering and Information (ICEAI 2015), Kyoto, Japan, 2015, (3pp).
62. [S.T. Chen](#), Y.H. Tung, Development of a high-speed reciprocating feeding device with mechanically driven, The 4th International Congress on Engineering and Information (ICEAI 2015), Kyoto, Japan, 2015, (5pp).
63. [S.T. Chen](#), Z.H. Jiang, A self-regulating feed-rate machine tool for quartz glass, the 8th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century, (LEM21 2015), Kyoto, Japan, 2015, (6pp).
64. [S.T. Chen](#), C.H. Chen, Development of a novel RC relaxation circuit for micro w-EDM, The 4th International Congress on Engineering and Information (ICEAI 2015), Kyoto, Japan, 2015, (1pp).
65. [S.T. Chen](#), M.J. Twu, C.Y. Su, S. D. Wu, Development of an intellectualized symmetric high-speed dual-spindle grinding machine and study on LED probe speedy grinding, 2014, Workshop on Advanced Intelligent Automation Technology, 2014 IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (IEEE CASE 2014), (10pp).
66. [S.T. Chen](#), W.P. Huang, H.Y. Yang, M.C. Yeh, C.W. Du, An in-situ integrated micromachining system for intricate micro-parts machining, The XI International Conference on Precision Engineering and Nanotechnology (ICPEN 2014), Penang, Malaysia, 2014, pp.174-180.
67. [S.T. Chen](#), S.M. Lin, Study of a capacitive sensing technology for the measurement of perpendicularity of narrow-deep slot in precision mold, euspen's 14th International Conference of the European Society for precision Engineering & Nanotechnology (EUSPEN 2014), Dubrovnik, Croatia, 2014, pp.312-315.

68. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Development of a convex platform quantitative cell-counting slide mold by using the developed hybrid CNC machine tool, The 18th International Conference on Mechatronics Technology (ICMT 2014), Taipei, Taiwan, (8pp).
69. [S.T. Chen](#), C.W. Du, and W.P. Huang, A micrometre-grating array generation technique using a balanced-weights rotating fly-cutter mechanism, Technical digest of 9th International Conference on Optics-Photonics Design & Fabrication, (ODF'14), Itabashi, Tokyo, 2014, pp.247-248.
70. [S.T. Chen](#), W.P. Huang, Development of a cost-effective tabletop machine tool for machining micro aspheric lighting lens mold, Technical digest of 9th International Conference on Optics-Photonics Design & Fabrication, (ODF'14), Itabashi, Tokyo, 2014, pp.249-250.
71. [S.T. Chen](#), H.Y. Yang, Study of micro-EDM with on-machine measurement-assisted techniques, 2014 International Conference on Mechanical Design, Manufacture and Automation Engineering (MDMAE2014), Phuket, Thailand, 2014, (5pp).
72. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Development of a thin BD-PCD wheel-tool and research of a microscopy examination biochip-mold fabrication, Proceedings of the 6th Zhengzhou International Superhard Materials & Related Products Conference, (ZISC 2013), Zhengzhou, Henan, China, 2013, pp.121-127.
73. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Development of a high-precision hybrid CNC machine tool for in-situ fabricating a biomedical-slide mold, the 7th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century, (LEM21 2013), Matsushima, Miyagi 2013, (6pp).
74. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Fabrication of a thin BD-PCD wheel-tool for microgroove grinding on NAK80 mold steel, The 3rd International Conference on Advanced Engineering Materials and Technology (AEMT 2013), Zhangjiajie, China, 2013, (6pp).
75. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, Development of a thin CBN grinding-tool by compound process, The 4th International Conference on Information Technology for Manufacturing Systems (ITMS 2013), Auckland, New Zealand, 2013, (5pp).
76. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Study on thinning of a boron-doped polycrystalline diamond wheel-tool by micro rotary w-EDM approach, the 2nd International Conference on Advanced Design and Manufacturing Engineering (ADME 2012), Taiyuan, China, 2012, (4pp).
77. [S.T. Chen](#), A high-efficiency, high-precision one-shot polymer thin film coating, Proceedings of the 6th International Conference on Technological Advances of Thin Films & Surface Coatings (ThinFilms 2012), Singapore, 2012, (16pp).
78. [S.T. Chen](#), W.P. Huang, H.Y. Yang, X.M. Lee, Development of a cost-effective high-precision bench machine tool for commercial micro aspheric lighting-lens mold machining, 2012 International Conference on Advances in Materials Science and Engineering (AMSE 2012) Bangkok, Thailand, 2012, (5pp).

79. [S.T. Chen](#), W.P. Huang, Development of a cost-effective tabletop machine tool for machining micro aspheric lighting lens mold, The 8th International Conference on Optics-photonics Design & Fabrication (ODF'12), Saint-Petersburg, Russia, 2012, (2pp).
80. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Development of a micro boron-doped polycrystalline diamond wheel-tool, 22nd European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides (Diamond 2011), Garmisch-Partenkirchen, Germany, 2011, (6pp).
81. [S.T. Chen](#), C.H. Chang, Boron-doped PCD wheel thinning technique, 14th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT 2011), Istanbul, Turkey, 2011, (6pp).
82. [S.T. Chen](#), W.P. Huang, C.W Du, S.M. Li, Development of a low-cost, high-precision tabletop gantry machine tool for machining micro V-groove arrays, 14th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT 2011), Istanbul, Turkey, 2011, (6pp).
83. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, Development of a multiple micro diamond wheel-tools, 16th Chinese Conference of Abrasive Technology (CCAT 2011), Xinjiang, China, 2011, (5pp).
84. [S.T. Chen](#), Z.H. Jiang, Y.Y. Wu, H.Y. Yang, Development of a reverse micro EDM-drilling for holing diamond-tool, The International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT 2010), Taipei, Taiwan, 2010, 9, 19-22, (6pp).
85. [S.T. Chen](#), H.Y. Yang, Study on micro EDM with on-machine measurement- assisted, 13th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT 2010), Paris, France, 2010, (10pp).
86. [S.T. Chen](#), S.J. Lin, Study of an on-line precision microgroove generating process on optical glass using a developed ultra-thin diamond wheel-tool, 21st European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials (Diamond 2010), Carbon Nanotubes, and Nitrides, Budapest, Hungary, 2010, (6pp).
87. [S.T. Chen](#), Development of a low-cost composite film technique for functional micro-tools, Proceedings of the 5th International Conference on Technological Advances of Thin Films & Surface Coatings (ThinFilms 2010), Harbin, China, 2010, (13pp).
88. [S.T. Chen](#), T.S. Luo, A novel hybrid process for fabricating the micro holes array, Proceedings of the 16th International Symposium on Electromachining (ISEM 2010), Shanghai, China, 2010, pp.501-506.
89. [S.T. Chen](#), S.J. Lin, Development of the ultra-thin diamond grinding wheel by the hybrid process, 12th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT 2009), Kuala Lumpur, Malaysia, 2009, (8pp).
90. [S.T. Chen](#), H.Y. Yang, C.W. Du, The research of micro w-EDM technique using the ultrafine tungsten wire, 12th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT 2009), Kuala Lumpur, Malaysia, 2009, (11pp).

91. [S.T. Chen](#), M.C. Yeh, Development and application of a micro-honing-tool, The International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAAT 2009) at Gold Coast, Australia, 2009, Advances in Abrasive Technology XII, pp189-194.
92. [S.T. Chen](#), H.Y. Yang, Y.C. Lai, Z.X. Zhang, S.W. Fan, Fabrication and research of a micro electro-machining system, Proceedings of the Sixth National Conference on Precision Manufacturing (SME 2008), Taipei Chapter, Tainan, Taiwan, 2009, pp.217-222.
93. [S.T. Chen](#), T.S. Luo, Fabrication of micro holes array by precision filled wax metal deposition, Proceedings of the 6th National Conference on Precision Manufacturing (SME 2008), Taipei Chapter, Tainan, Taiwan, 2008, pp.363-368.
94. Y.S. Liao, [S.T. Chen](#), P.Y. Shih, 2008, Development of an on-machine micro measuring technique, Proceedings of the 3rd International Conference on Micromanufacturing (ICOMM 2014), Pittsburgh, USA, pp. 217-221.
95. [S.T. Chen](#), A High Throughput Approach for Micro EDM Drilling, Proceedings of 2008 the 16th National Conference on Automation Technology (Automation 2008), Kaohsiung, Taiwan, 2008, pp.337-344.
96. [S.T. Chen](#), M.Y. Tsai, Y.C. Lai, C.C. Liu, Development of a micro diamond grinding tool by compound process, Proceedings of the 8th Asia-Pacific Conference on Materials Processing (APCMP 2008), Guilin-Guangzhou, China, 2008, pp.1124-1130.
97. [S.T. Chen](#), Y.S. Liao, H.Y. Yang, Y.C. Tasi, Development of super high slenderness ratio micro channels using precision filled wax electroforming, Proceeding of the 2007 International Conference on Advanced Manufacture (ICAM 2007), Tainan, Taiwan, 2007(A4 57-1).
98. [S.T. Chen](#), Y.C. Lai, C.C. Liu, S.H. Wang, Development of micro diamond grinding tool with micro EDM and composite electroforming, Proceeding of the 2007 International Conference on Advanced Manufacture (ICAM 2007), Tainan, Taiwan, 2007(A4 57-2).
99. [S.T. Chen](#), H.Y. Yang, Y.C. Tasi, Y.S. Liao, A novel approach to fabricate super high aspect ratio micro channels, Proceedings of the 24th National Conference on Mechanical Engineering (CSME 2007), Chung-Li, Taiwan, 2007, pp.4303-4308.
100. [S.T. Chen](#), C.C. Liu, Y.C. Lai, Y.L. Pai, Development of Micro Formed Grinding Tool using Compound Processes, Proceedings of the 24th National Conference on Mechanical Engineering (CSME 2007), Chung-Li, Taiwan, 2007, pp.4687-4692.
101. [S.T. Chen](#), Y.S. Liao, A novel approach for batch production of micro holes by micro EDM, Proceedings of the 3rd International Conference on Multi-Material Micro Manufacture (4M 2007), Borovets, Bulgaria, 2007, pp.123-126.
102. C.S. Lin, Y.S. Liao, [S.T. Chen](#), 2007, Micro Screw Pin Assembly and On-The-Machine Assembly Technologies, Proceedings of the 15th International Symposium on Electromachining, Pittsburgh (ISEM 2007), USA, pp.631-635.

103. C.S. Lin, Y.S. Liao, S.T. Chen, 2006, Micro Screw Pin Assembly and On-The-Machine Assembly Technologies, Proceedings of the 1st International Conference on Micromanufacturing (ICOMM 2006), UIUC, USA, pp.298-301.
104. Y.S. Liao, S.T. Chen, P.Y. Shih, 2006, Development of an on-machine micro measuring technique, Abstracts Volume, The International Symposium on Precision Mechanical Measurements (ISPMM 2006), Urumuqi, China, p.41.
105. Y.S. Liao, S.T. Chen, C.S. Lin, 2006, A high precision tabletop versatile CNC Wire-EDM for making Intricate micro parts developed in National Taiwan University, Proceedings of the 1st International Conference on Micromanufacturing (ICOMM 2006), UIUC, USA, pp.48-52.
106. C.S. Lin, Y.S. Liao, S.T. Chen, 2005, Development of a novel micro Wire-EDM mechanism for the fabricating of micro parts, Proceedings of 2005 International Conference on Advanced Manufacturing (ICAM 2005), Taipei, Taiwan, pp.235-240.
107. Y.S. Liao, S.T. Chen, C.S. Lin, 2005, Development of a multi-function high precision tabletop CNC machine for making micro parts, Proceedings of the 3rd Int. Conf. on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21 2005), Nagoya, Japan, pp.485-490.
108. C.S. Lin, Y.S. Liao, S.T. Chen, 2005, A new development of micro-wire EDM for the fabrication of meso-scale parts, Proceedings of the 3rd Int. Conf. on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21 2005), Nagoya, Japan, pp.1235-1240.
109. Y.S. Liao, S.T. Chen, C.S. Lin, 2003, Development of a Horizontal and Vertical Dual-Usage High Precision Micro CNC Wire-EDM and its Application, 7th International Conference on Mechatronics Technology (ICMT 2003), Taipei, Taiwan, pp.433-438.

精微製造技術發明專利

(臺灣發明專利 9 項通過，3 項申請中，美國發明專利 4 項通過，2 項申請中)

1. 複合式加工機構，發明第 I 242480 號，專利期限：2023/08/26.
2. 微線切割加工機構，發明第 I 254659 號，專利期限：2025/04/14.
3. 微細線張力控制機構，發明第 I 255212 號，專利期限：2025/04/14.
4. 懸臂式超精密微型研磨工具，發明第 I 309594 號，專利期限：2026/07/09.
5. 多重電阻電容放電加工系統，發明第 I 560013 號，專利期限：2034/05/29.
6. 一種探測人體訊號的探針和其製造方法，發明第 I 549653 號，專利期限：2035/01/27.
7. 一種雙偏心軸異相位驅動機構，發明第 I 632985 號，專利期限：2037/09/26.
8. 非接觸式陣列線張力控制裝置，發明第 I 635036 號，專利期限：2037/03/19.
9. 流體式線張力控制機構，發明第 I 643688 號，專利期限：2038/03/29.
10. 電磁衝印設備，臺灣發明專利，申請號 5NTNU201902TW.
11. 線上放電削銳系統及其方法，申請號 5NTNU201901TW.
12. 電解加工設備及其方法，申請號 5NTNU202001TW.
13. "A plural resistance-capacitance (PRC) electrical discharge machining system", 美國發明專利 (US9950377B2), 專利期限：2037/12/03.

14. "Dual eccentric shaft driving mechanism", 美國發明專利(US10288146B2), 專利期限 : 2041/05/28.
15. "Non-contact wire array tension control device", 美國發明專利(US 2018/0264573 A1)(領證中)
16. "Fluid-controlled wire tension mechanism", 美國發明專利(US 2019/0300324 A1)(公開號)
17. "Online discharge sharpening system and method thereof", 美國發明專利(5NTNU201901US)(申請號)
18. "Electromagnetic stamping apparatus", 美國發明專利(5NTNU201902US)(申請號)

研究計畫專案(近 15 年申請通過 39 項研究計畫專案項目，總經費達：NT\$50,697,000 元)

1. 科技部「高密度微能量電源系統開發應用於超硬材料高深寬比精微結構批量式加工研究」(MOST 109-2221-E-003 -008 -MY2)(多年期計畫主持人)
2. 科技部新竹科學園區管理局「精密機械與機電產業先進技術設計與應用」(竹企字第 1090013764 號)(單年期計畫主持人)
3. 教育部「教學實踐研究計畫(創新式精微線上滾印系統開發之問題導向學習(PBL)課程教學研究)」(PEE1090486)(2020/08/01-2021/07/31)(單年期計畫主持人)
4. 科技部「具自動線上銳化技術之智能高速晶粒分割系統開發」(MOST 108-2221-E-003-012 -)(單年期計畫主持人)
5. 教育部「教學實踐研究計畫(基於工業 4.0 之「智能化教學系統建構」研究與實踐-以「矽晶圓晶粒分割系統」為例)」(PEE1080110)(2019/08/01-2020/07/31)(單年期計畫主持人)
6. 科技部「一種線上高頻淺層改質輔助制程之高精密研削系統開發應用於單晶鑽石工具快速成形研究」(2/2)(MOST 106-2221-E-003-017-MY2)(多年期計畫主持人)
7. 科技部「一種線上高頻淺層改質輔助制程之高精密研削系統開發應用於單晶鑽石工具快速成形研究」(1/2)(MOST 106-2221-E-003-017-MY2)(多年期計畫主持人)
8. 科技部「高剛性類快刀伺服系統開發與高密度陣列微坑結構之高頻切削研究」(2/2)(MOST104-2221-E-003-002-MY2)(多年期計畫主持人)
9. 科技部「高剛性類快刀伺服系統開發與高密度陣列微坑結構之高頻切削研究」(1/2)(MOST104-2221-E-003-002-MY2)(多年期計畫主持人)
10. 科技部「高速高精度錯置式雙軸精微複合切削系統開發與多焦點高階精微非球面菲涅爾陣列透鏡製造研究」(2/2)(MOST103-2221-E-003-004-MY2)(多年期計畫主持人)
11. 國科會「智慧化對稱高速雙主軸研磨機開發與 LED 探針快速研削成形研究」(2/2)(NSC102-2218-E-003-001-MY2)(多年期整合型計畫主持人)
12. 科技部「高速高精度錯置式雙軸精微複合切削系統開發與多焦點高階精微非球面菲涅爾陣列透鏡製造研究」(1/2)(MOST103-2221-E-003-004-MY2)(多年期計畫主持人)
13. 國科會「智慧化對稱高速雙主軸研磨機開發與 LED 探針快速研削成形研究」(2/2)(NSC102-2218-E-003-001-MY2)(多年期整合型計畫總主持人)
14. 國科會「智慧化對稱高速雙主軸研磨機開發與 LED 探針快速研削成形研究」(1/2)(NSC102-2218-E-003-001-MY2)(多年期計畫總主持人)

15. 國科會「高精密複合式設備系統開發與高密度超高細長比精微陣列式 3D-IC 探針製作技術研究」(2/2)(NSC101-2221-E-003-001-MY2)(多年期計畫主持人)
16. 國科會「高精密陣列式光學膠塗布系統開發」(NSC101-2622-E-003-001-CC3)(多年期計畫主持人)
17. 國科會「高精密複合式設備系統開發與高密度超高細長比精微陣列式 3D-IC 探針製作技術研究」(1/2)(NSC101-2221-E-003-001-MY2)(多年期計畫主持人)
18. 國科會「低成本超精密加工機開發與晶圓級光學模具陣列製造研究」(2/2)(NSC99-2221-E-003-002-MY2)(多年期計畫主持人)
19. 教育部「產業先進設備人才培育計畫」(子計畫 IV)(2014/01/01-2014/12/31)(多年期計畫主持人)
20. 教育部「產業先進設備人才培育計畫」(子計畫 III)(2013/01/01-2013/12/31)(多年期計畫主持人)
21. 教育部「產業先進設備人才培育計畫」(子計畫 II)(2012/01/01-2012/12/31)(多年期計畫主持人)
22. 教育部「產業先進設備人才培育計畫」(子計畫 I)(2011/01/01-2011/12/31)(多年期計畫主持人)
23. 國科會「創新型高精密突臺式尿沉渣鏡檢晶片模具開發」(2/2)(NSC99-2622-E-003-002-CC2)(多年期計畫主持人)
24. 國科會「低成本超精密加工機開發與晶圓級光學模具陣列製造研究」(1/2)(NSC99-2221-E-003-002-MY2)(多年期計畫主持人)
25. 國科會「創新型高精密突臺式尿沉渣鏡檢晶片模具開發」(1/2)(NSC98-2622-E-003-006-CC2)(多年期計畫主持人)
26. 國科會「小型複合製造系統開發與顯微鏡檢模仁製作技術研究」(NSC98-2221-E-003-002)(多年期計畫主持人)
27. 國科會「棋盤式血球計之高硬度熱壓模具開發」(NSC97-2622-E-003-001-CC3)(多年期計畫主持人)
28. 國科會「高精密複合中心機開發與血液細胞計數晶片模具製作」(NSC97-2221-E-003-001)(單年期計畫主持人)
29. 國科會「粒徑 0-2 μm 電鑄立方晶氮化硼搪研工具開發」(NSC96-2622-E-003-004-CC3)(單年期計畫主持人)
30. 國科會「粒徑 1 μm 電鑄鑽石搪研工具開發」(NSC95-2622-E-003-005-CC3)(單年期計畫主持人)
31. 國科會「精密微型 CNC 晶粒分割機研發與厚度 10 μm 微電鑄鑽石刀具製作技術研究」(NSC95-2218-E-003-001)(多年期計畫主持人)
32. 教育部「產業設備系統設計人才培育先導型計畫」(子計畫 IV)(2010/02/01-2011/01/31)(多年期計畫主持人)

33. 教育部「產業設備系統設計人才培育先導型計畫」(子計畫 III)(2009/02/01-2010/01/31)(多年期計畫主持人)
34. 教育部「產業設備系統設計人才培育先導型計畫」(子計畫 II)(2008/02/01-2009/01/31)(多年期計畫主持人)
35. 教育部「產業設備系統設計人才培育先導型計畫」(子計畫 I)(2007/02/01-2008/01/31)(多年期計畫主持人)
36. 國立臺灣師範大學「超薄型複合沉積輪刀銳化技術研究」(2009/01/01-2009/12/31)(多年期計畫主持人)
37. 國立臺灣師範大學「精微製造技術課程之創新精進教學研究」(2008/10/01-2009/05/31)(單年期計畫主持人)
38. 國立臺灣師範大學「特殊形狀之電鑄鑽石磨研工具開發」(2006/12/01-2007/11/30)(單年期計畫主持人)
39. 國立臺灣師範大學「厚度 10 μm 之微電鑄圓盤鑽石刀具開發」(2006/06/01-2006/11/30)(單年期計畫主持人)

專業研究之重要技術報告，國內期刊與專業教科書

■ 技術報告：

1. [陳順同](#)，具自動線上銳化技術之智能高速晶粒分割系統開發，期末報告，計畫編號：MOST 108-2221-E-003-012 -，計畫執行：2019 年 08 月 01 日至 2020 年 07 月 31 日。
2. [陳順同](#)，一種線上高頻淺層改質輔助製程之高精密研削系統開發應用於單晶鑽石工具快速成形研究(2/2)，科技部專題研究計畫，期末報告，計畫編號：MOST 106-2221-E-003-017-MY2，計畫執行：2018 年 08 月 01 日至 2019 年 07 月 31 日。
3. [陳順同](#)，一種線上高頻淺層改質輔助製程之高精密研削系統開發應用於單晶鑽石工具快速成形研究(1/2)，科技部專題研究計畫，期中報告，計畫編號：MOST 106-2221-E-003-017-MY2，計畫執行：2017 年 08 月 01 日至 2018 年 07 月 31 日。
4. [陳順同](#)，高剛性類快刀伺服系統開發與高密度陣列微坑結構之高頻切削研究(2/2)，科技部專題研究計畫，期末完整報告，計畫編號：MOST104-2221-E-003-002-MY2，計畫執行：2016 年 08 月 01 日至 2017 年 07 月 31 日。
5. [陳順同](#)，高剛性類快刀伺服系統開發與高密度陣列微坑結構之高頻切削研究(1/2)，科技部專題研究計畫，精簡報告，計畫編號：MOST104-2221-E-003-002-MY2，計畫執行：2015 年 08 月 01 日至 2016 年 07 月 31 日。
6. [陳順同](#)，高速高精度錯置式雙軸精微複合切削系統開發與多焦點高階精微非球面菲涅爾陣列透鏡製造研究(2/2)，科技部專題研究計畫，期末完整報告，計畫編號：MOST103-2221-E-003-004-MY2，計畫執行：2015 年 08 月 01 日至 2016 年 07 月 31 日。

7. [陳順同](#)，高速高精度錯置式雙軸精微複合切削系統開發與多焦點高階精微非球面菲涅爾陣列透鏡製造研究(1/2)，科技部專題研究計畫，精簡報告，計畫編號：MOST103-2221-E-003-004-MY2，計畫執行：2014年08月01日至2015年07月31日。
8. [陳順同](#)，智慧化對稱高速雙主軸研磨機開發與LED探針快速研削成形研究(2/2)，國科會專題研究計畫，期末完整報告，計畫編號：NSC 102-2218-E-003-001-MY2，計畫執行：2013年08月01日至2014年07月31日。
9. [陳順同](#)，高精密複合式設備系統開發與高密度超高細長比精微陣列式3D-IC探針製作技術研究(2/2)，國科會專題研究計畫，期末完整報告，計畫編號：NSC101-2221-E-003-001-MY2，計畫執行：2012年08月01日至2014年07月31日。
10. [陳順同](#)，智慧化對稱高速雙主軸研磨機開發與LED探針快速研削成形研究(1/2)，國科會專題研究計畫，精簡報告，計畫編號：NSC 102-2218-E-003-001-MY2，計畫執行：2013年08月01日至2014年07月31日。
11. [陳順同](#)，高精密複合式設備系統開發與高密度超高細長比精微陣列式3D-IC探針製作技術研究(1/2)，國科會專題研究計畫，精簡報告，計畫編號：NSC101-2221-E-003-001-MY2，計畫執行：2012年08月01日至2013年07月31日。
12. [陳順同](#)，高精密陣列式光學膠塗布系統開發，國科會應用型產學合作研究計畫，期末完整報告，計畫編號：NSC101-2622-E-003-001-CC3，計畫執行：2012年06月01日至2013年05月30日。
13. [陳順同](#)，低成本超精密加工機開發與晶圓級光學模具陣列製造研究(2/2)，國科會專題研究計畫，期末完整報告，計畫編號：NSC 99-2221-E-003-002-MY2，計畫執行：2010年08月01日至2012年07月31日。
14. [陳順同](#)，創新型高精密突臺式尿沉渣鏡檢晶片模具開發(2/2)，國科會開髮型產學合作研究計畫，期末完整報告，計畫編號：NSC 99-2622-E-003-002-CC2，計畫執行：2010年12月01日至2011年11月30日。
15. [陳順同](#)，低成本超精密加工機開發與晶圓級光學模具陣列製造研究(1/2)，國科會專題研究計畫，精簡報告，計畫編號：NSC 99-2221-E-003-002-MY2，計畫執行：2010年08月01日至2011年07月31日。
16. [陳順同](#)，尿沉渣自動細胞分析儀開發，教育部「產業設備系統設計人才培育研究計畫(IV)」精簡報告，2011, 02。
17. [陳順同](#)，創新型高精密突臺式尿沉渣鏡檢晶片模具開發(1/2)，國科會開髮型產學合作研究計畫，精簡報告，計畫編號：NSC 98-2622-E-003-006-CC2，計畫執行：2009年12月01日至2010年11月30日。
18. [陳順同](#)，小型複合製造系統開發與顯微鏡檢模仁製作技術研究，國科會專題研究，精簡報告，計畫編號：NSC 98-2221-E-003-002-，2010, 08。
19. [陳順同](#)，自動化光學檢測應用於微放電線上補償技術研究，教育部「產業設備系統設計人才培育研究計畫(III)」精簡報告，2010, 02。

20. [陳順同](#)，棋盤式血球計之高硬度熱壓模具開發，國科會小產學研究計畫，精簡報告，計畫編號：NSC 97-2622-E-003-001-CC3, 2009, 08。
21. [陳順同](#)，複合式精微模具量測系統開發，教育部「產業設備系統設計人才培育研究計畫(II)」精簡報告，2009, 02。
22. [陳順同](#)，高精度複合中心機開發與血液細胞計數晶片模具製作，國科會專題研究計畫，精簡報告，計畫編號：NSC97-2221-E-003-001, 2008, 08。
23. [陳順同](#)，粒徑 0-2 μm 電鑄立方晶氮化硼磨研工具開發，國科會小產學研究計畫，精簡報告，計畫編號：NSC96-2622-E-003-004-CC3, 2008, 11。
24. [陳順同](#)，複合式微型製造系統開發與自動化線上檢測技術研究，教育部「產業設備系統設計人才培育研究計畫(I)」精簡報告，2008, 02。
25. [陳順同](#)，粒徑 1 μm 之電鑄鑽石磨研工具開發，國科會小產學研究計畫，精簡報告，計畫編號：NSC 95-2622-E-003-005-CC3, 2007, 11。
26. [陳順同](#)，精密微型 CNC 晶粒分割機研發與厚度 10 μm 微電鑄鑽石刀具製作技術研究，國科會專題研究計畫，精簡報告，計畫編號：NSC 95-2218-E-003-001-, 2007, 08。

■ 國內研討會與期刊：

1. 黃立文、廖仕新、[陳順同](#)，電磁式微細線張力控制技術開發，中國機械工程學會第 36 屆全國學術研討會論文集，#00228，2019, (2pp).
2. 鍾份哲、陳櫻丹、[陳順同](#)，精微線切割放電加工轉角精度研究，中國機械工程學會第 36 屆全國學術研討會論文集，#00233，2019, (2pp).
3. [陳順同](#)、江宗翰、吳宜穎、楊弘意、郭巾萍，具壓切效應之研鑽刀具開發與光學玻璃研鑽技術研究，模具暨應用產業技術論文集，經濟部技術處，2019, pp.267-273.
4. [陳順同](#)，劉慶昌，胡竣泓，高精高效一次式點膠系統開發，模具暨應用產業技術論文集，經濟部技術處，2019, pp.226-232.
5. [陳順同](#)、楊士緯，以高頻振動輔助之微線切割放電加工法製造高密度超高深寬比微細探針陣列，第 3 屆臺灣電加工學會論文集，2018, (17pp).
6. [陳順同](#)、朱麒宇、陳元裕，大腦皮層精微探針陣列模具開發與應用，2017 模具暨應用產業技術論文發表會論文集，經濟部技術處，2017, pp.333-349.
7. [陳順同](#)、童永宏，橢圓凸輪驅動之精密快速往復式進給系統開發與應用，機械新刊，2017, Vol.4, No.3, pp.80-94.
8. [陳順同](#)、朱麒宇，二次式電極模具法之大腦皮層探針陣列制程技術開發(下)，智動化，2017, Vol.23, No.3, pp.107-118.
9. [陳順同](#)、朱麒宇，二次式電極模具法之大腦皮層探針陣列制程技術開發(上)，智動化，2017, Vol.22, No.1, pp.90-94.
10. [陳順同](#)、賴運正，一次式精微研削成形之尿沉渣顯微鏡檢晶片模仁開發，2016 模具暨應用產業技術論文發表會論文集，經濟部技術處，2016, pp.12-20.

11. 陳順同、陳祈宏，多重電阻電容放電電源研發應用於高熔點、高硬度及高阻抗材料之微細結構切割加工研究，第 1 屆臺灣電加工學會論文集，2016, (18pp).
12. 陳順同、葉名桀，模具鋼之高精密自動化微孔完成技術開發(下)，智動化(特刊)，2015, Vol.002, No.6, pp.69-75.
13. 陳順同、葉名桀，模具鋼之高精密自動化微孔完成技術開發(上)，智動化，2015, Vol.7, No.5, pp.84-89.
14. 陳順同、江宗翰，具智慧化精微研銑機能之三軸 CNC 工具機開發與石英玻璃研銑加工研究，機械月刊，2015, Vol.41, No.3, pp.16-24.
15. 陳順同、吳育儒，連家顥，黃泰翔，含硼聚晶鑽石輪刀開發與繞射階梯光柵模具製作，機械技術，Vol.332, No.3, 2013, pp.95-103.
16. 陳順同、劉慶昌，高速、高精度及高密度點膠塗布系統開發，機械技術，Vol.328, No.9, 2012, pp.66-73.
17. 陳順同、洪琪鈺、遊創岩，具光學微結構之 LED 擴散片製作研究，機電整合 Vol.170, No.10, 2012, pp.81-87.
18. 陳順同、朱麒宇、施勝禹、陳俊華，光學玻璃之智慧化下料技術開發，中國機械工程學會百年年會暨第 28 屆全國學術研討會，台中，臺灣，2011,12,10-11, (6pp)
19. 陳順同、朱麒宇、施勝禹、陳俊華，空心鑽石刀具之陣列複合滾鑄機構開發，第 14 屆全國機構與機器設計學術研討會，中壢，臺灣，2011, 7,14, (6pp)
20. 陳順同、黃瑋平、杜致緯、李修茂，應用於光學微模具開發之高剛性精微工具機設計，機械月刊，Vol.37, No.11, 2011, pp.82-93.
21. 陳順同，張智賢，桌上型雙主軸超精微 CNC 工具機開發與應用，智慧自動化產業期刊，No. 1, 2011, pp.33-39.
22. 陳順同、楊弘意、康智凱，自動化光學檢測應用於微放電線上補償技術研究，先進工程學刊，Vol.6, No.1, 2010, pp.53-57.
23. 陳順同，張智賢，雙軸式超精微 CNC 加工機開發與細胞鏡檢模仁製作，2010 全國精密製造研討會論文集-SME 2010, pp.I10/1-I10/6.
24. 陳順同，林柏安，自動化細胞分析儀開發與尿沉渣鏡檢研究，2010 全國精密製造研討會論文集-SME 2010, pp.I6/1-I6/6.
25. 陳順同、林柏安、康智凱，尿沉渣自動細胞分析儀開發，2010 第 10 屆全國 AOI 論壇與展覽，新竹，臺灣，2010, (7pp)
26. 陳順同、江宗翰、吳宜穎、楊弘意，光學玻璃之高精密微型研鑽技術開發，產學專刊，臺灣製造工程與自動化科技協會，2010, pp.19-25.
27. 陳順同，黃瑋平，楊弘意，杜致緯，低成本非球面陣列微模具開發與研究，中國機械工程學刊，Vol.83, No.6, 2010, pp.83-91.
28. 陳順同、葉明桀，懸臂式微型搪研工具開發，模具暨應用產業技術論文集，經濟部技術處，2009, pp.298-304.

29. [陳順同](#)、楊弘意、范聖尉、杜致緯，複合式精微模具中心機開發，模具暨應用產業技術論文集，經濟部技術處，2009, pp.290-297.
30. [陳順同](#)、林憲志、賴運正，超薄型鑽石輪刀開發與光學玻璃細溝加工研究，模具暨應用產業技術論文集，經濟部技術處，2009, pp.281-289.
31. [陳順同](#)、葉明桀、林憲志、楊弘意、杜致緯，複合式線上精微研削系統開發，產學專刊，臺灣製造工程與自動化科技協會，2009, pp.113-116.
32. [陳順同](#)、楊弘意、蔡岳璋、張智賢、范聖尉、杜致緯、賴運正、劉慶昌、林憲志，精密微型CNC 複合製造系統開發，臺灣製造工程與自動化科技協會產學專刊，2008, pp.44-53.
33. [陳順同](#)，批量微孔放電加工之自動化，機電整合雜誌，Vol.115, No.3, 2008, pp.124-130.
34. [陳順同](#)、賴運正、劉慶昌、王士豪、白陽亮，直徑 100 μ m 微型複合電鑄鑽石工具開發，機電整合雜誌，Vol.110, No.10, 2007, pp.187-192.
35. [陳順同](#)、楊弘意、蔡嶽璋，以精密電鑄脫蠟技術開發超高細長比微流道，機電整合雜誌，Vol.110, No.10, 2007, pp.181-186.
36. [陳順同](#)、林憲志、賴運正，以複合電鑄技術開發超薄型圓盤鑽石工具，機電整合雜誌，Vol.110, No.10, 2007, pp.163-168.
37. [陳順同](#)、劉慶昌、賴運正、白陽亮，批量式成型微細電鑄鑽石工具開發，機電整合雜誌，Vol.109, No.9, 2007, pp.155-159.

■ 專業教科書著作與證照：

1. 張弘智, [陳順同](#)，機械基礎實習，2014/02，全華圖書股份有限公司，ISBN 9789572193198
2. 蔡俊毅, [陳順同](#)，銑床實習(II)，2013/12，全華圖書股份有限公司，ISBN 9789572192757
3. 蔡俊毅, [陳順同](#)，銑床實習(I)，2013/05，全華圖書股份有限公司，ISBN 9789572189580
4. 張弘智, [陳順同](#)，機械基礎實習，2011/08，全華圖書股份有限公司，ISBN 9789572182345
5. [陳順同](#)、蔡俊毅，車床實習(I)，2008/02，全華圖書股份有限公司，ISBN 9789572162361
6. [陳順同](#)、蔡俊毅，車床實習(II)，2008/12，全華圖書股份有限公司，ISBN 9789572169254
7. [陳順同](#)、蔡俊毅，車床實習(III)，2008/07，全華圖書股份有限公司，ISBN 9789572166369
8. [陳順同](#)、蔡俊毅，車床實習(IV)，2008/12，全華圖書股份有限公司，ISBN 9789572169261
9. [陳順同](#)、張弘智，機械基礎實習，2006/08，全華圖書股份有限公司，ISBN 9789572155141
10. [陳順同](#)，高級職業學校「機械科教師」，教(中)登字第 0241152 號
11. [陳順同](#)，高級職業學校「模具科教師」，教註登字第 003665 號
12. [陳順同](#)，內政部技術士證「車床工乙級」，台教(乙)字第 2250 號，內政部 002-004310